



# Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

## Raport

**Badanie potrzeb potencjalnych pracodawców absolwentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na kierunkach studiów kształcących na potrzeby wybranych branż kluczowych dla rozwoju gospodarki**

dr Tomasz Czubara

ADS

2023

## Spis treści

Spis treści	2
Wprowadzenie	3
Charakterystyka badanych pracodawców	4
Opinia pracodawców o absolwentach ZUT	8
Planowane zatrudnienie absolwentów ZUT	10
Ocena programu studiów ZUT przez pracodawców	12
Potrzeby szkoleniowe studentów według pracodawców	13
Załącznik 1 Kwestionariusz badawczy	19

# Wprowadzenie

Badanie potrzeb potencjalnych pracodawców absolwentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie (dalej: ZUT) na kierunkach studiów kształcących na potrzeby wybranych branż kluczowych dla rozwoju gospodarki zostało przeprowadzone w okresie czerwiec-sierpień 2023 r., w związku z aplikowaniem o środki z Funduszy Europejskich na dostosowanie oferty dla studentów do potrzeb rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji.

W ramach planowanego przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie projektu utworzone zostaną nowe lub ulegną modyfikacji istniejące programy kształcenia w celu dostosowania oferty do rzeczywistych potrzeb pracodawców.

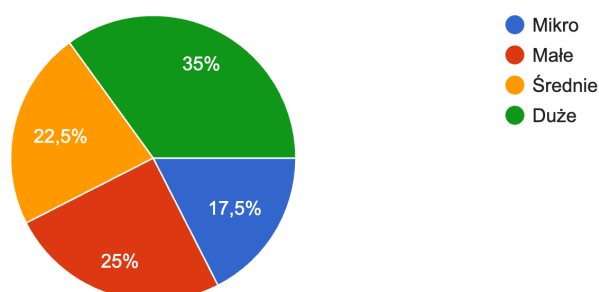
Przeprowadzone badanie służy trafniejszej diagnozie potrzeb pracodawców pod kątem kompetencji absolwentów uczelni technicznych.

# Charakterystyka badanych pracodawców

W anonimowym badaniu CAWI pracodawców wzięło udział 40 przedsiębiorstw/institucji (próba celowa), zatrudniających obecnie bądź w przeszłości absolwentów ZUT i stanowiących pełny przekrój pod względem wielkości.

**Wykres 1.**

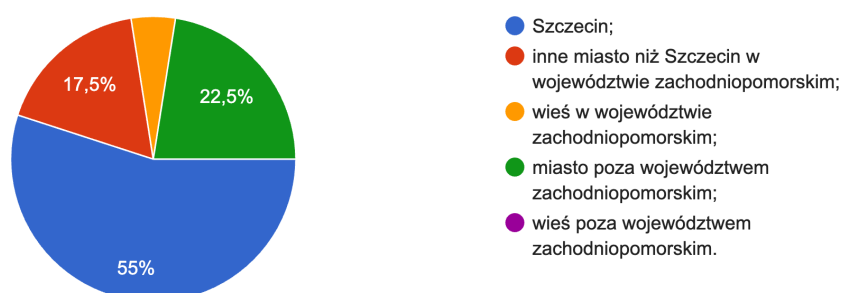
Wielkość przedsiębiorstwa/institucji:  
40 odpowiedzi



55% badanych firm/institucji ma swoją siedzibę w Szczecinie a co czwarta w mieście poza województwem zachodniopomorskim. 17,5% badanych ma siedzibę w innym mieście niż Szczecin w województwie zachodniopomorskim, natomiast 5% na zachodniopomorskiej wsi.

**Wykres 2.**

Siedziba przedsiębiorstwa/institucji:  
40 odpowiedzi



Badane podmioty reprezentowały trzynaście obszarów działalności. Najwięcej reprezentantów miały firmy, których głównym obiektem działalności jest budownictwo. Co piąty badany podmiot reprezentował branżę z obszaru działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej. Po 12,5% mieli reprezentanci przetwórstwa przemysłowego oraz pozostałej działalności usługowej.

**Tabela 1. Główna działalność przedsiębiorstwa/instytucji**

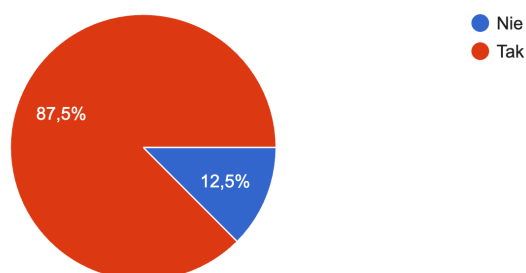
L. p.	Odpowiedzi	Ogółem
		%
1.	wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	5,0
2.	pozostała działalność usługowa	12,5
3.	transport i gospodarka magazynowa	5,0
4.	przetwórstwo przemysłowe	12,5
5.	gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	5,0
6.	budownictwo	25,0
7.	działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	2,5
8.	handel hurtowy i detaliczny	5,0
9.	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2,5
10.	dostawa wody	5,0
11.	informacja i komunikacja	2,5
12.	działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	20,0
13.	edukacja	2,5

W zdecydowanej większości przypadków w badanych podmiotach obecnie są zatrudnieni absolwenci ZUT. Jedynie 12,5% badanych przedsiębiorstw/instytucji obecnie nie zatrudnia absolwentów ZUT (zob. Wykres 3).

### Wykres 3.

Czy w przedsiębiorstwie/instytucji zatrudnieni są obecnie absolwenci ZUT w Szczecinie?

40 odpowiedzi

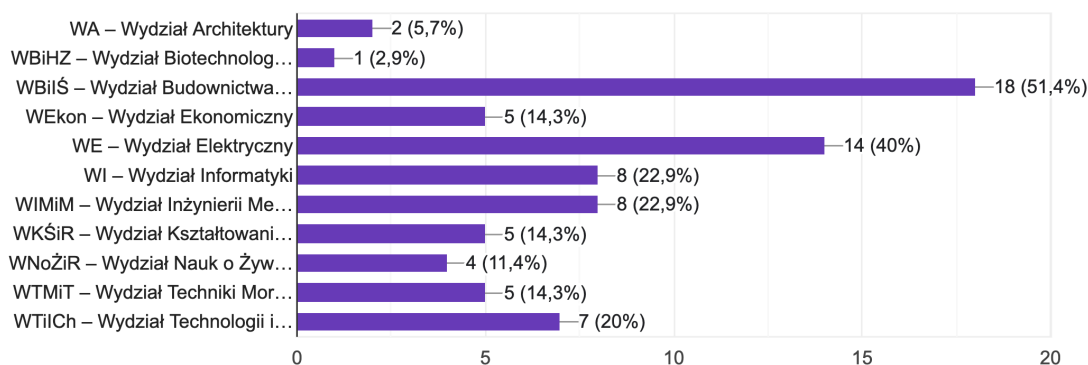


W ponad połowie (51,4%) badanych podmiotów pracują absolwenci Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska ZUT. 40% stanowią absolwenci Wydziału Elektrycznego, po 22,9%- Wydziału Informatyki oraz Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki. 20% - Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej. 14,3% - ukończyło Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa oraz Wydział Techniki Morskiej i Transportu lub Wydział Ekonomiczny. 11,4% badanych zatrudnia absolwentów Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa. Jedynie w dwóch badanych podmiotach pracują absolwenci Wydziału Architektury, a tylko w jednym przypadku zatrudniony był absolwent Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt

### Wykres 4.

Jeżeli w poprzednim pytaniu zaznaczono odpowiedź "Tak", proszę zaznaczyć wszystkie wydziały, na których studiowali pracownicy

35 odpowiedzi

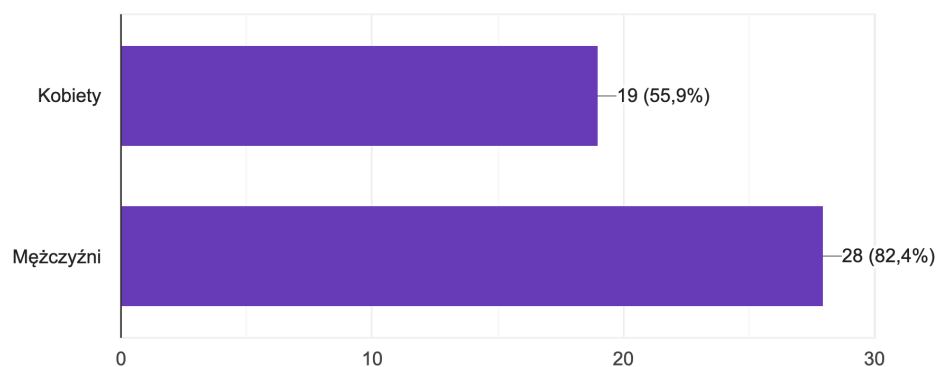


Większość zatrudnionych absolwentów ZUT stanowią mężczyźni (82,4), w przypadku ponad połowy badanych podmiotów zatrudniane były również kobiety (55,9%).

#### Wykres 5.

Jeżeli w poprzednim pytaniu zaznaczono odpowiedź "Tak", czy zatrudnieni są:

34 odpowiedzi



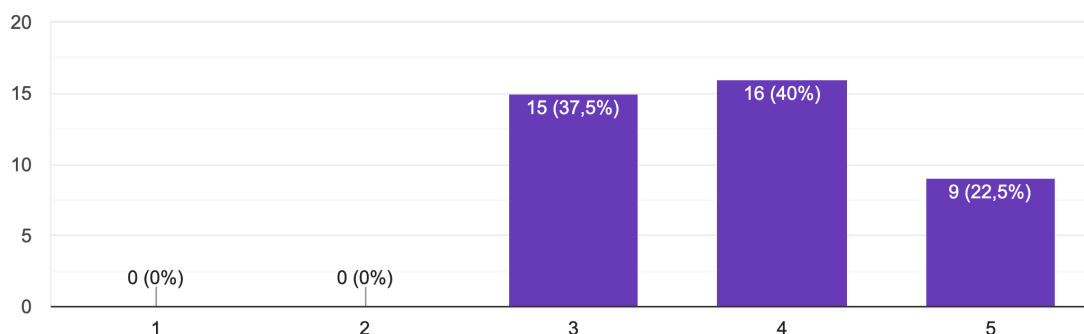
## Opinia pracodawców o absolwentach ZUT

Badanych pracodawców poproszono o ocenę pracowników - absolwentów ZUT pod względem kompetencji i przygotowania do zdawania egzaminów branżowych. Opinia przedstawicieli badanych podmiotów, co do tych kwestii jest pozytywna, gdyż żaden z badanych nie ocenił absolwentów pod względem posiadania kompetencji cyfrowych poniżej 3 (w skali 1-5). Najczęściej oceniono absolwentów na 4 (40%). Najwyższą ocenę wystawiło absolwentom ZUT pod względem kompetencji cyfrowych 22,5% badanych.

### Wykres 6.

Proszę ocenić, w poniższej skali, posiadane przez absolwentów ZUT w Szczecinie kompetencje cyfrowe w momencie podejmowania przez nich zatrudnienia w Państwa przedsiębiorstwie?

40 odpowiedzi



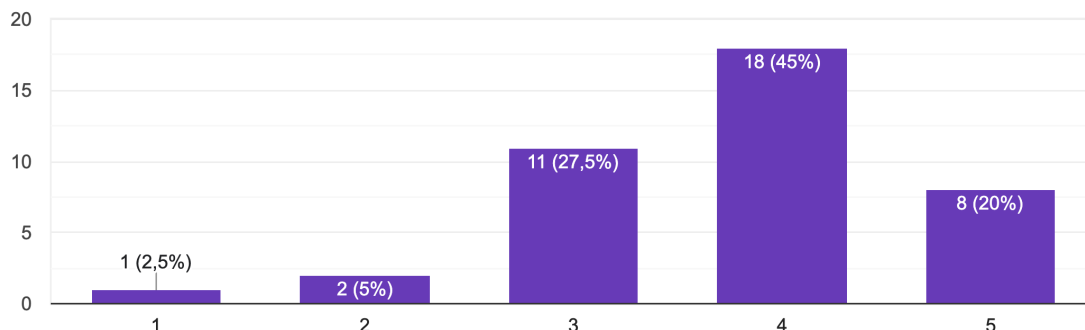
Nieznacznie gorzej, ale wciąż wysoko oceniono przygotowanie absolwentów ZUT do zdawania egzaminów specjalistycznych. 45% badanych wystawiło ocenę 4 (w skali 1-5), 27,5% - ocenę 3 a 20% najwyższą - 5 (wykres 7).



### Wykres 7.

Proszę ocenić, w poniższej skali, posiadane przez absolwentów ZUT w Szczecinie przygotowanie do zdawania branżowych egzaminów specjalistycznych.

40 odpowiedzi

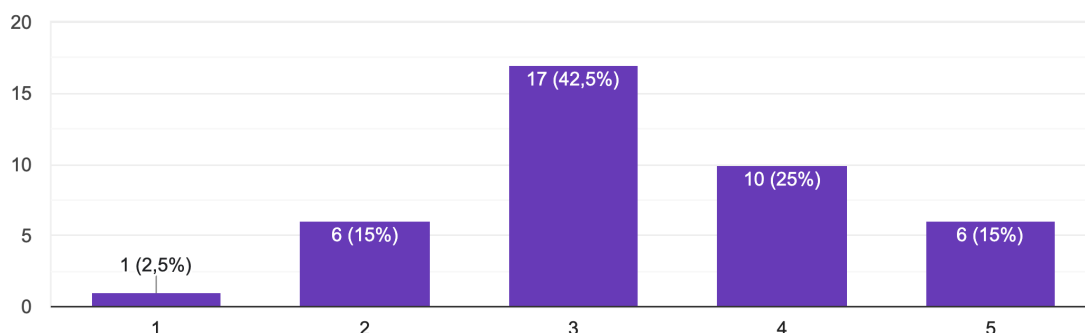


Kompetencje z zakresu przedsiębiorczości w momencie podejmowania zatrudnienia w Państwa przedsiębiorstwie (np. znajomość podstawowych zasad realizacji umów, sprzedaży, wiedzy na temat ogólnego funkcjonowania przedsiębiorstwa) oceniono najczęściej na 3 (w skali 1-5). 25% badanych wystawiło absolwentom ocenę 4 w tym zakresie a po 15% - najwyższą 5 lub dość słabą 2. Z pewnością w przypadku tej oceny ma znaczenie specyfika podmiotu badanego oraz zapotrzebowanie na tego typu kompetencje.

### Wykres 8.

Proszę ocenić, w poniższej skali, posiadane przez absolwentów ZUT w Szczecinie kompetencje z zakresu przedsiębiorczości w momencie podejmowa...t ogólnego funkcjonowania przedsiębiorstwa):

40 odpowiedzi



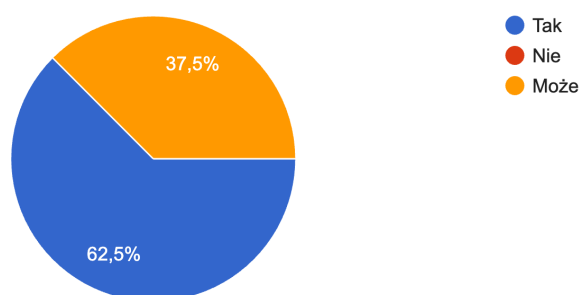
## Planowane zatrudnienie absolwentów ZUT

Badane podmioty zapytano o ich plany, co do zatrudnienia absolwentów ZUT w przeciągu najbliższych trzech lat. Ponad 62,5% przedsiębiorstw na pewno będzie zatrudniać w najbliższych trzech latach absolwentów ZUT, a pozostałe 37,5% rozważa taką możliwość. Żaden z badanych nie zadeklarował braku chęci zatrudnienia absolwenta ZUT, co dobrze świadczy o opinii na temat poziomu tej Uczelni.

### Wykres 9.

Czy w przedsiębiorstwie/instytucji planowane jest zatrudnienie absolwentów ZUT w Szczecinie w przeciągu najbliższych trzech lat?

40 odpowiedzi



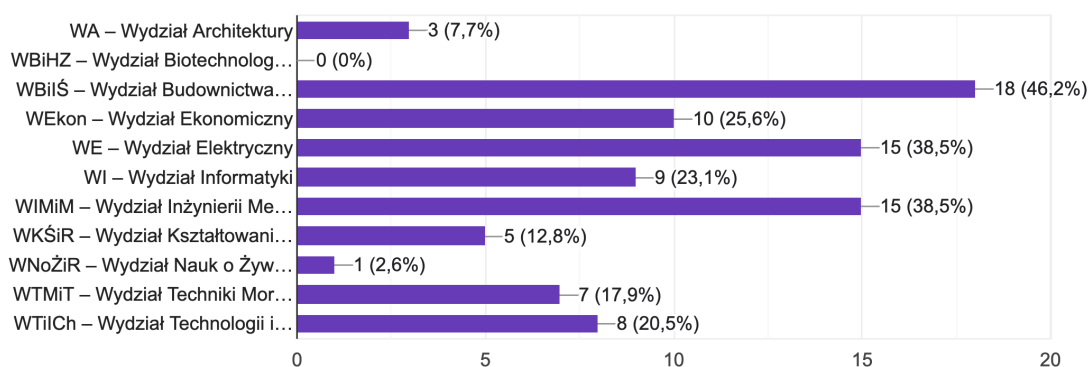
Respondenci zapytani o wydziały, których absolwenci najbardziej odpowiadają potrzebom, najczęściej wskazywali Wydział Budownictwa i Środowiska (46,2%), co odpowiada strukturze obecnie zatrudnionych absolwentów ZUT. 38,5% badanych chętnie zatrudni również absolwentów Wydziału Elektrycznego oraz Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki. Co czwarty badany stwierdził, że najbardziej potrzebom przedsiębiorstwa/instytucji odpowiadają absolwenci Wydziału Ekonomicznego (25,6%) i Wydziału Informatyki (23,1%). 20,5% ma plany zatrudnienia absolwentów Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej, 17,9% - Wydziału Techniki

Morskiej i Transportu, 12,8% - Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa. Jedynie 3,7% wskazało na Wydział Architektury, 2,6% na Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa. Żaden z respondentów nie wskazał Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt.

#### Wykres 10.

Jeżeli planowane jest zatrudnienie absolwentów ZUT, proszę zaznaczyć wydziały, których absolwenci najbardziej odpowiadają potrzebom przedsiębiorstwa/institucji

39 odpowiedzi



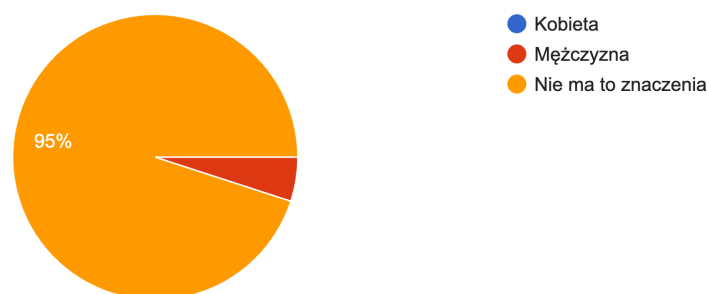
Dla badanych firm nie ma znaczenia płeć przyszłych absolwentów ZUT.

Jedynie dla 5% badanych istotne jest, aby pracownik był mężczyzną.

#### Wykres 11.

Jeżeli planowane jest zatrudnienie absolwentów ZUT, czy będzie to:

40 odpowiedzi

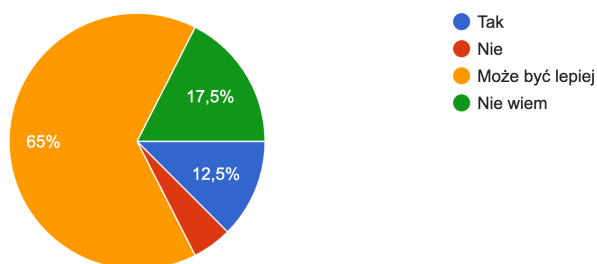


## Ocena programu studiów ZUT przez pracodawców

65% badanych firm i instytucji ma wątpliwości co do tego, że obecny program studiów ZUT posiada odpowiednią ilość elementów praktycznych podnoszących kompetencje studentów, które są wykorzystywane przez nich w pracy zawodowej. Jedynie 12,5% odpowiedziało twierdząco na to pytanie, a 17,5% uchyliło się od odpowiedzi. 5% uznało, że na pewno obecny program studiów nie posiada odpowiedniej ilości elementów praktycznych.

### Wykres 12.

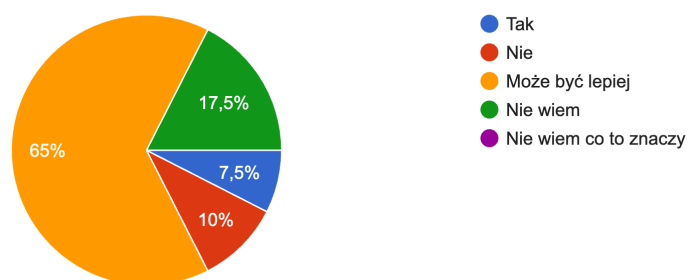
Czy uważają Państwo, że obecny program studiów ZUT posiada odpowiednią ilość elementów praktycznych podnoszących kompetencje studentów...ą wykorzystywane przez nich pracy zawodowej?  
40 odpowiedzi



Podobną opinię wyraziły badane podmioty w przypadku pytania o dostosowanie programów studiów uczelni wyższych do potrzeb rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji. 65% uznaje, że może być lepiej. 10% uważa, że programy studiów nie są dostosowane. 17,5% nie ma zdania, a jedynie 7,5% jest zadowolonych z obecnej sytuacji w tym zakresie.

### Wykres 13.

Czy uważają Państwo, że programy studiów uczelni wyższych są obecnie dostosowane do potrzeb rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji?  
40 odpowiedzi



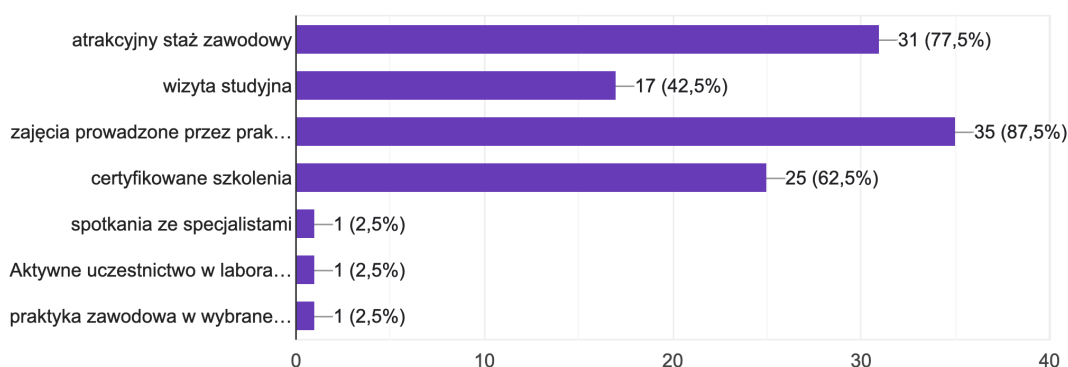
## Potrzeby szkoleniowe studentów według pracodawców

W ramach przeprowadzonego badania poproszono respondentów o ocenę działań praktycznych w trakcie studiów, sprzyjających podnoszeniu kompetencji przyszłego pracownika. Zdecydowana większość badanych uznała, że największy pozytywny wpływ na podnoszenie kompetencji mają zajęcia prowadzone przez praktyków (87,5%), atrakcyjny staż zawodowy (77,5%) oraz certyfikowane szkolenia (62,5%). Niemal połowa respondentów doceniła również wizyty studyjne (42,5%).

### Wykres 14.

Czy uważacie Państwo, że uczestnictwo w trakcie studiów w wymienionych poniżej działaniach praktycznych podnosi kompetencje przyszłego pracownika (wybierz wszystkie pasujące).

40 odpowiedzi



W przypadku oceny szkoleń z obszaru społecznego i przedsiębiorczości, które mogą być przydatne dla pracownika w przedsiębiorstwie/instytucji badanych, największą popularnością cieszyło się szkolenie dotyczące analitycznego rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji (75%). Ponad połowa badanych doceniła również następujące szkolenia:

komunikacja interpersonalna w środowisku technicznym - 67,5%;

trening pracy w zespole - 62,5%;

Podstawy negocjacji - 60%;

Problem Solving - kurs skutecznego rozwiązywania problemów - 55%;

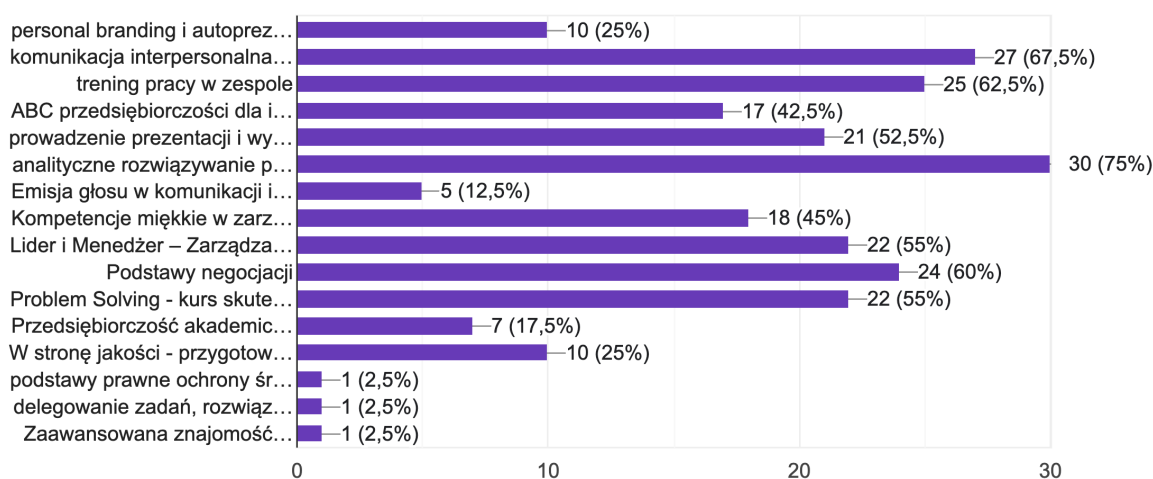
Lider i Menedżer – Zarządzanie zespołem w praktyce - 55%;

prowadzenie prezentacji i wystąpień publicznych - 52,%,

#### Wykres 15.

Proszę zaznaczyć wszystkie szkolenia z obszaru społecznego i przedsiębiorczości, które mogą być przydatne dla pracownika w Państwa przedsiębiorstwie/instytucji:

40 odpowiedzi



Wszystkie wskazania respondentów znajdują się w tabeli 2.

Tabela 2. Proszę zaznaczyć wszystkie szkolenia z obszaru społecznego i przedsiębiorczości, które mogą być przydatne dla pracownika w Państwa przedsiębiorstwie/instytucji:

L. p.	Odpowiedzi	Ogółem
		%
1.	komunikacja interpersonalna w środowisku technicznym	67,5
2.	Lider i Menedżer – Zarządzanie zespołem w praktyce	55
3.	trening pracy w zespole	62,5
4.	personal branding i autoprezentacja dla inżyniera	25
5.	Emisja głosu w komunikacji interpersonalnej	12,5
6.	ABC przedsiębiorczości dla inżynierów	42,5

7.	podstawy prawne ochrony środowiska	2,5
8.	analityczne rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji	<b>75</b>
9.	Podstawy negocjacji	<b>60</b>
10.	Przedsiębiorczość akademicka, czyli jak założyć innowacyjny Start-up.	17,5
11.	Kompetencje miękkie w zarządzaniu projektem	45
12.	Problem Solving - kurs skutecznego rozwiązywania problemów	<b>55</b>
13.	prowadzenie prezentacji i wystąpień publicznych	<b>52,5</b>
14.	delegowanie zadań, rozwiązywanie konfliktów	2,5
15.	Zaawansowana znajomość Excel	2,5
16.	W stronę jakości - przygotowanie firmy MŚP do certyfikacji SUS 2.0 i możliwości świadczenia usług w Bazie Usług Rozwojowych PARPu z dofinansowaniem UE	25

Ostatnią badaną kwestią była ocena przez pracodawców przydatności szkoleń technicznych, które mogą być przydatne w danym przedsiębiorstwie/instytucji. W tym przypadku rozbieżność ocen była duża, co jest oczywiste biorąc pod uwagę, że pytamy o kwestię obejmującą czasami wąskie dziedziny. Pomimo to, udało się wskazać kilkanaście szkoleń „uniwersalnych”, tj. takich, których ukończenie jest przydatne dla znacznej liczby pracodawców. Najbardziej pożądane przez pracodawców szkolenia techniczne, to:

AutoCAD 2021 - rozszerzone procesy projektowe w instalacjach budowlanych - 50%;

MS Project - Harmonogramowanie i realizacja projektu - 50%;

Analiza danych i sztuczna inteligencja w Przemysle 4.0 - 47,5%;

Myślenie projektowe (design thinking) - 40%;

Audytor wewnętrzny zintegrowanych systemów zarządzania (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001) - 37,5%;

Szkolenia z zakresu obsługi urządzeń automatyki przemysłowej i oprogramowania SCADA - 35%.

Pełna lista pożądanych przez pracodawców szkoleń znajduje się w tabeli 3.

**Tabela 3. Proszę zaznaczyć wszystkie szkolenia techniczne, które mogą być przydatne dla pracownika w Państwa przedsiębiorstwie/instytucji:**

L. p.	Odpowiedzi	Ogółem
		%
1.	analiza danych i sztuczna inteligencja w Przemysle 4.0;	<b>47,5</b>
2.	ArCADia BIM 12 , moduły: wentylacja, instalacje i sieci wod-kan oraz instalacje c.o.;	<b>30</b>
3.	Atlassian Jira i zarządzanie projektami;	15
4.	audytor wewnętrzny zintegrowanych systemów zarządzania (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001);	<b>37,5</b>
5.	AutoCAD 2021 - rozszerzone procesy projektowe w instalacjach budowlanych;	<b>50</b>
6.	Autodesk Advance Steel;	25
7.	Autodesk Revit – instalacje budowlane (MEP);	<b>30</b>
8.	chromatografia gazowa jako ważne narzędzie w rękach analityka. Teoria w praktyce i rozwiązywanie problemów;	12,5
9.	Dlubal RFEM w zakresie analizy statyczno-wytrzymałościowej MES	5
10.	Dobra Praktyka Laboratoryjna- wdrożenie systemu i zapewnienie najwyższej jakości badań zgodnych z zasadami DP;	27,5
11.	Dynamic presentations;	10
12.	funkcje technologiczne i zaawansowane programowanie SIMATIC S7-1500/1200 w TIA Portal;	5
13.	GRAITEC Advance Design: stopień II - Stal wg EC3;	2,5
14.	kompleksowy system statystycznego sterowania jakością STATISTICA Enterprise/QC;	12,5
15.	koordynator dostępności w instytucji;	5
16.	Lean Six Sigma Green Belt;	20
17.	metoda DEA i indeks Malmquista - pomiar efektywności i produktywności;	7,5
18.	metody spektrofotometryczne –kompedium wiedzy;	5
19.	Microsoft Windows Server 2016 (MOC20740) - Instalacja, przestrzeń dyskowa i przetwarzanie danych;	7,5
20.	Microsoft Windows Server 2016 (MOC20741) - Zarządzanie siecią;	7,5



21.	Microsoft Windows Server 2016 (MOC20742) - Zarządzanie tożsamością;	2,5
22.	Modelowanie procesów biznesowych w notacji BPMN 2.0;	7,5
23.	MS Project - Harmonogramowanie i realizacja projektu;	<b>50</b>
24.	myślenie projektowe (design thinking);	<b>40</b>
25.	napęd elektryczny w praktyce - programowanie aplikacji Simple Motion (PLC Open) na sterownikach Mitsubishi;	10
26.	Plant Simulation - Modelowanie procesów produkcyjnych, mapowanie strumienia wartości (VSM);	25
27.	pobieranie próbek środowiskowych (woda, ścieki, gleba) w świetle wymagań znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 oraz nowych norm przedmiotowych;	25
28.	podstawy modelowania w języku UML;	7,5
29.	produkty zafałszowane, niepełnowartościowe, podróbki i niezgodności w oznakowaniu - wybrane problemy autentyczności artykułów spożywczych;	0
30.	projektowanie układów/urządzeń elektrycznych i elektronicznych w kontekście kompatybilności elektromagnetycznej;	12,5
31.	regionalne efekty ekonomiczne z obszarów chronionych;	5
32.	regulator PID w sterownikach PLC i kontrolerach PACSystems;	12,5
33.	specyfikowanie geometrii wyrobu (GPS) wg norm ISO;	2,5
34.	statystyka w codziennej pracy laboratorium;	22,5
35.	synteza systemów cyfrowych z wykorzystaniem języka Verilog;	0
36.	szacowanie niepewności pomiarów wg Przewodnika GUM;	0
37.	szkolenia przed egzaminami na uprawnienia energetyczne w grupach I- urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające;	<b>30</b>
38.	przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną - w tym do 1kV;	20
39.	szkolenia z zakresu obsługi urządzeń automatyki przemysłowej i oprogramowania SCADA;	<b>35</b>
40.	szkolenie f - gazowe wraz z egzaminem;	20
41.	technologie aplikacji powłok malarskich i lakierniczych;	10
42.	Tekla Structures STAL;	5
43.	warsztaty z walidacji metod mikrobiologicznych i szacowania niepewności pomiaru.;	5

44.	zaawansowane szkolenie CNC FANUC - integracja i funkcje PMC;	12,5
45.	zaawansowane szkolenie CNC FANUC – programowanie;	12,5
46.	zaawansowane szkolenie PLC Mitsubishi w przemyśle 4.0;	2,5
47.	zaawansowane szkolenie roboty w przemyśle 4.0;	17,5
48.	zarządzanie systemem BHP z perspektywy systemu ISO 45001 + certyfikat audytora wewnętrznego;	<b>32,5</b>
49.	zastosowania wybranych metod statystycznych w planowaniu i opracowywaniu wyników badań innowacyjnych;	12,5
50.	znakowanie żywności. Przemysł rybny	2,5

# Załącznik 1 Kwestionariusz badawczy

Badanie potrzeb potencjalnych pracodawców absolwentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na kierunkach studiów kształcących na potrzeby wybranych branż kluczowych dla rozwoju gospodarki

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie aplikuje o środki z Funduszy Europejskich na dostosowanie oferty dla studentów do potrzeb rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji.

Utworzone zostaną nowe lub ulegną modyfikacji istniejące programy kształcenia w celu dostosowania oferty do rzeczywistych potrzeb pracodawców.

Prosimy o udział w naszym badaniu, aby trafnie zdiagnozować potrzeby pracodawców pod kątem kompetencji absolwentów uczelni technicznych.

Ankieta jest anonimowa, prosimy o zaznaczenie odpowiedzi zgodnie z instrukcją podaną przy każdym pytaniu.

Dziękujemy!

## **1. Prosimy o wskazanie obszaru określającego główną działalność przedsiębiorstwa/instytucji.**

- a) rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo;
- b) górnictwo i wydobywanie;
- c) przetwórstwo przemysłowe;
- d) wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych;
- e) dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją;
- f) działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami;
- g) handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle;
- h) transport i gospodarka magazynowa;

- i) działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
- j) informacja i komunikacja;
- k) działalność finansowa i ubezpieczeniowa;
- l) działalność związana z obsługą rynku nieruchomości;
- m) działalność profesjonalna, naukowa i techniczna;
- n) działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
- o) administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne;
- p) edukacja;
- q) opieka zdrowotna i pomoc społeczna;
- r) działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją;
- s) pozostała działalność usługowa.

**2. Prosimy o podanie kodu PKD określającego główną działalność przedsiębiorstwa/instytucji.**

- a) ...

**3. Czy w przedsiębiorstwie/instytucji zatrudnieni są obecnie absolwenci ZUT w Szczecinie?**

- a) nie;
- b) tak;

i. proszę zaznaczyć wydziały, na których studiowali pracownicy:

1. WA – Wydział Architektury
2. WBiHZ – Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt
3. WBiŚ – Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
4. WEkon – Wydział Ekonomiczny
5. WE – Wydział Elektryczny
6. WI – Wydział Informatyki
7. WIMiM – Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki
8. WKŚiR – Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
9. WNoŻiR – Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa
10. WTMiT – Wydział Techniki Morskiej i Transportu
11. WTiCh – Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej

ii. czy zatrudnieni są:

1. kobiety.
2. mężczyźni.

**4. Proszę ocenić, w poniższej skali, posiadane przez absolwentów ZUT w Szczecinie kompetencje cyfrowe w momencie podejmowania przez nich zatrudnienia**

**w Państwa przedsiębiorstwie?**

- a) bardzo słabe;
- b) słabe;
- c) przeciętne;
- d) dobre;
- e) bardzo dobre.

**5. Proszę ocenić, w poniższej skali, posiadane przez absolwentów ZUT w Szczecinie przygotowanie do zdawania branżowych egzaminów specjalistycznych.**

- a) bardzo słabe;
- b) słabe;
- c) przeciętne;
- d) dobre;
- e) bardzo dobre.

**6. Proszę ocenić, w poniższej skali, posiadane przez absolwentów ZUT w Szczecinie kompetencje z zakresu przedsiębiorczości w momencie podejmowania zatrudnienia w Państwa przedsiębiorstwie (np. znajomość podstawowych zasad realizacji umów, sprzedaży, wiedzy na temat ogólnego funkcjonowania przedsiębiorstwa):**

- a) bardzo słabe;
- b) słabe;
- c) przeciętne;
- d) dobre;

e) bardzo dobre.

**7. Czy w przedsiębiorstwie/instytucji planowane jest zatrudnienie absolwentów ZUT w Szczecinie w przeciągu najbliższych trzech lat?**

a) nie;

i. dlaczego, jeśli nie...

b) tak;

i. proszę zaznaczyć wydziały, których absolwenci najbardziej odpowiadają potrzebom przedsiębiorstwa/instytucji:

1. WA – Wydział Architektury
2. WBiHZ – Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt
3. WBiŚ – Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
4. WEkon – Wydział Ekonomiczny
5. WE – Wydział Elektryczny
6. WI – Wydział Informatyki
7. WIMiM – Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki
8. WKŚiR – Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
9. WNoŻiR – Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa
10. WTMiT – Wydział Techniki Morskiej i Transportu
11. WTiCh – Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej

ii. czy zatrudniona będzie to:

1. kobieta
2. mężczyzna
3. nie ma to znaczenia.

**8. Czy uważają Państwo, że obecny program studiów ZUT posiada odpowiednią ilość elementów praktycznych podnoszących kompetencje studentów, które są wykorzystywane przez nich pracy zawodowej?**

a) tak;

b) nie;

c) może być lepiej;

d) nie wiem.

**9. Czy uważają Państwo, że programy studiów uczelni wyższych są obecnie dostosowane do potrzeb rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji?**

- a) tak;
- b) nie;
- c) może być lepiej;
- d) nie wiem co to znaczy;
- e) nie wiem.

**10. Czy uważacie Państwo, że uczestnictwo w trakcie studiów w wymienionych poniżej działaniach praktycznych podnosi kompetencje przyszłego pracownika (wybierz).**

- a) atrakcyjny staż zawodowy
- b) wizyta studyjna
- c) zajęcia prowadzone przez praktyków
- d) certyfikowane szkolenia (jakie?)
- e) inne podaj jakie.....

**11. Proszę zaznaczyć wszystkie szkolenia z obszaru społecznego i przedsiębiorczości, które mogą być przydatne dla pracownika w Państwa przedsiębiorstwie/instytucji:**

- a) personal branding i autoprezentacja dla inżyniera
- b) komunikacja interpersonalna w środowisku technicznym
- c) trening pracy w zespole
- d) ABC przedsiębiorczości dla inżynierów
- e) prowadzenie prezentacji i wystąpień publicznych
- f) analityczne rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji
- g) Emisja głosu w komunikacji interpersonalnej
- h) Kompetencje miękkie w zarządzaniu projektem
- i) Lider i Menedżer – Zarządzanie zespołem w praktyce
- j) Podstawy negocjacji
- k) Problem Solving - kurs skutecznego rozwiązywania problemów
- l) Przedsiębiorczość akademicka, czyli jak założyć innowacyjny Start-up.

- m) W stronę jakości - przygotowanie firmy MŚP do certyfikacji SUS 2.0 i możliwości świadczenia usług w Bazie Usług Rozwojowych PARPu z dofinansowaniem UE
- n) inne (jakie?).....

**12. Proszę zaznaczyć wszystkie szkolenia techniczne, które mogą być przydatne dla pracownika w Państwa przedsiębiorstwie/instytucji:**

- a) technologie aplikacji powłok malarskich i lakierniczych;
- b) koordynator dostępności w instytucji;
- c) analiza danych i sztuczna inteligencja w Przemysle 4.0;
- d) ArCADia BIM 12 , moduły: wentylacja, instalacje i sieci wod-kan oraz instalacje c.o.;
- e) Atlassian Jira i zarządzanie projektami;
- f) audytor wewnętrzny zintegrowanych systemów zarządzania (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001);
- g) AutoCAD 2021 - rozszerzone procesy projektowe w instalacjach budowlanych;
- h) Autodesk Advance Steel;
- i) Autodesk Revit – instalacje budowlane (MEP);
- j) chromatografia gazowa jako ważne narzędzie w rękach analityka. Teoria w praktyce i rozwiązywanie problemów;
- k) Dlubal RFEM w zakresie analizy statyczno-wytrzymałościowej MES
- l) Dobra Praktyka Laboratoryjna- wdrożenie systemu i zapewnienie najwyższej jakości badań zgodnych z zasadami DP;
- m) Dynamic presentations;
- n) funkcje technologiczne i zaawansowane programowanie SIMATIC S7-1500/1200 w TIA Portal;
- o) GRAITEC Advance Design: stopień II - Stal wg EC3;
- p) kompleksowy system statystycznego sterowania jakością STATISTICA Enterprise/QC;
- q) koordynator dostępności w instytucji;
- r) Lean Six Sigma Green Belt;



- s) metoda DEA i indeks Malmquista - pomiar efektywności i produktywności;
- t) metody spektrofotometryczne –kompedium wiedzy;
- u) Microsoft Windows Server 2016 (MOC20740) - Instalacja, przestrzeń dyskowa i przetwarzanie danych;
- v) Microsoft Windows Server 2016 (MOC20741) - Zarządzanie siecią;
- w) Microsoft Windows Server 2016 (MOC20742) - Zarządzanie tożsamością;
- x) Modelowanie procesów biznesowych w notacji BPMN 2.0;
- y) MS Project - Harmonogramowanie i realizacja projektu;
- z) myślenie projektowe (design thinking);
- aa) napęd elektryczny w praktyce - programowanie aplikacji Simple Motion (PLC Open) na sterownikach Mitsubishi;
- bb) Plant Simulation - Modelowanie procesów produkcyjnych, mapowanie strumienia wartości (VSM);
- cc) pobieranie próbek środowiskowych (woda, ścieki, gleba) w świetle wymagań znowelizowanej normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 oraz nowych norm przedmiotowych;
- dd) podstawy modelowania w języku UML;
- ee) produkty zafałszowane, niepełnowartościowe, podróbki i niezgodności w oznakowaniu - wybrane problemy autentyczności artykułów spożywczych;
- ff) projektowanie układów/urządzeń elektrycznych i elektronicznych w kontekście kompatybilności elektromagnetycznej;
- gg) regionalne efekty ekonomiczne z obszarów chronionych;
- hh) regulator PID w sterownikach PLC i kontrolerach PACSystems;
- ii) specyfikowanie geometrii wyrobu (GPS) wg norm ISO;
- jj) statystyka w codziennej pracy laboratorium;
- kk) synteza systemów cyfrowych z wykorzystaniem języka Verilog;
- ll) szacowanie niepewności pomiarów wg Przewodnika GUM;
- mm) szkolenia przed egzaminami na uprawnienia energetyczne w grupach
  - I- urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające;

- nn) przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną - w tym do 1kV;
- oo) szkolenia z zakresu obsługi urządzeń automatyki przemysłowej i oprogramowania SCADA;
- pp) szkolenie f - gazowe wraz z egzaminem;
- qq) technologie aplikacji powłok malarskich i lakierniczych;
- rr) Tekla Structures STAL;
- ss) warsztaty z walidacji metod mikrobiologicznych i szacowania niepewności pomiaru.;
- tt) zaawansowane szkolenie CNC FANUC - integracja i funkcje PMC;
- uu) zaawansowane szkolenie CNC FANUC – programowanie;
- vv) zaawansowane szkolenie PLC Mitsubishi w przemyśle 4.0;
- ww) zaawansowane szkolenie roboty w przemyśle 4.0;
- xx) zarządzanie systemem BHP z perspektywy systemu ISO 45001 + certyfikat audytora wewnętrznego;
- yy) zastosowania wybranych metod statystycznych w planowaniu i opracowywaniu wyników badań innowacyjnych;
- zz) znakowanie żywności. Przemysł rybny;
- aaa) inne (jakie?)

### **13. Wielkość przedsiębiorstwa/instytucji:**

- a) mikro;
- b) małe;
- c) średnie;
- d) duże.

### **14. Siedziba przedsiębiorstwa/instytucji:**

- a) Szczecin;
- b) inne miasto niż Szczecin w województwie zachodniopomorskim;
- c) wieś w województwie zachodniopomorskim;
- d) miasto poza województwem zachodniopomorskim;
- e) wieś poza województwem zachodniopomorskim.